



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Novas Tendencias na Educación Ambiental	Código	652534022	
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación e Innovación en Didácticas Específicas para Educación Infantil e Primaria			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinación	Vega Marcote, Pedro	Correo electrónico	pedro.vega.marcote@udc.es	
Profesorado	Bugallo Rodríguez, Ánxela	Correo electrónico	anxela.bugallo@udc.es	
	Vega Marcote, Pedro		pedro.vega.marcote@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Con esta materia preténdese achegar ao alumnado á estreita relación existente entre os avances na Educación ambiental e a investigación, progresión e innovación de estratexias no ensino neste campo. Trátase de coñecer as novas metodoloxías e recursos derivados dos traballos sobre educación para a sustentabilidade. O obxectivo é dotar ao futuro profesorado do coñecemento preciso para a aplicación dos avances en Educación Ambiental na formación dunha cidadanía preparada cientificamente para decidir e actuar na súa vida diaria e na sociedade.			



## Plan de continxencia

### 1. Modificacións nos contidos

Non se realizarán cambios

### 2. Metodoloxías

\*Metodoloxías docentes que se manteñen

Trabalos tutelados individuais e grupais(atención personalizada) (computa avaliación)

Atención personalizada

\*Metodoloxías docentes que se modifican

Non se realizará a proba mixta, as avaliacións destes coñecementos se incorpora a metodoloxía de traballos tutelados individuais e grupais.

### 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado

Correo electrónico: En horario de clase e titorías (si é necesario se poderá contactar noutros horarios, segundo a necesidade do alumando) para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.

Moodle: En horario de clase e titorías (si é necesario se poderá contactar noutros horarios, segundo a necesidade do alumando). Dispoñen de ?foros temáticos asociados aos módulos? da materia, para formular as consultas necesarias.

Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver tarefas tanto individuais como grupais, a través das que se se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.

### 4. Modificacións na avaliación

Traballos tutelados colaborativos (40%) e individuais (60%): En relación cos traballos tutelados valorarase:

? A adecuación metodolóxica das propostas de traballo.

? A profundidade do contido.

? O dominio das aplicacións utilizadas na elaboración das propostas socioeducativas que promovan a dimensión científica e ambiental.

? O tratamento dunha linguaxe propia do contexto disciplinar.

? A utilización de fontes documentais complementarias e actuais.

? A presentación e a claridade da exposición si se considera necesario levala a cabo.

\*Observacións de avaliación:

Para o alumnado con dedicación completa, alumnado a tempo parcial, requisitos para superar a materia, condicións da avaliación na 2ª oportunidade, etc.)

Mantéñense as mesmas que figuran na guía docente, agás que:

? As referencias ao cómputo da asistencia, que só se realizará respecto das sesión que houbo presencial ate o momento no que se suspendeu a actividade presencial.

#### 1. SITUACIÓNS:

A) Alumnado con dedicación completa:

Asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 80%:

a) Elaboración e presentación dos traballos de pequeno grupo e actividades desenvolvidas na materia(40%).

b) Traballo tutelado individual (60%).

B) Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia,

segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b e 4.5) (29/5/212):

a) Elaboración dos traballos tutelados individuais acerca do marco teórico e práctico da materia (100%).

#### 2. REQUISITOS PARA SUPERAR A MATERIA:

1. Asistir e participar regularmente nas actividades da clase.

2. Obter unha puntuación do 50% do peso de cada unha das partes obxecto de avaliación (traballos tutelados individuais e traballos grupais).

3. Entregar e exponer (si se considera necesario), os traballos tutelados na data que se indique.



4. A oportunidade de xullo estará sometida aos mesmos criterios que a de xuño.

5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía

Non se realizarán cambios. Xa dispoñen de todos os materiais de traballo da maneira dixitalizada en Moodle.



Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A7	E7 - Capacidade de aplicar coñecementos teóricos relativos ás Didácticas Específicas, tanto á investigación como á innovación e a avaliación.
A10	E10 - Coñecer os fundamentos teóricos que sustentan a investigación e innovación no ámbito das Didácticas Específicas.
A11	E11 - Coñecer, comprender e utilizar a linguaxe científica e aplicalo correctamente nas distintas formas de expresión e comunicación.
A13	E13 - Analizar e valorar criticamente investigacións e proxectos de innovación en ámbitos disciplinares específicos.
A15	E15 - Identificar criterios de calidade e control tanto na investigación como na práctica docente, fomentando o espírito crítico, reflexivo e innovador.
A18	E18 - Recoñecer a investigación e a innovación aplicada ás ciencias da educación como ferramenta continua de innovación e mellora educativa e social.
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B6	G1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
B8	G3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
B9	G4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
B11	G6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
B12	G7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
B13	G8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C1	T1 - Capacidade de análise e síntese.
C2	T2 - Capacidade de adaptación a situacións novas.
C5	T5 - Capacidade de organización e planificación en ámbitos educativos disciplinares e interdisciplinares.
C6	T6 - Capacidade de innovar (creatividade) dentro de contextos educativos escolares e non escolares.
C7	T7 - Comportarse con ética e responsabilidade social e ambiental como docente e/ou investigador.
C10	T10 - Ter capacidade para actualizar os coñecementos, metodoloxías e estratexias na práctica docente.
C11	T11 - Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.
C12	T12 - Capacidade para comunicarse por oral e por escrito en lingua galega.
C13	T13 - Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
Coñecer diferentes tipos de actividades para a alfabetización científico ambiental e a súa integración nas estratexias de ensino.	AM13	BM1	CM1
	AM18	BM11	CM10
		BM13	CM13



Analisar e valorar proxectos de innovación, e deseñar propostas específicas para o ensino de tópicos científico concretos.	AM7	BM3	CM1
	AM10	BM4	CM6
	AM11	BM5	CM7
	AM13	BM6	CM11
	AM15		CM12 CM13
Desenvolver investigacións e propostas innovadoras en Educación Ambiental e científica, e deseñar intervencións educativas para a sustentabilidade na Educación Infantil e Primaria.	AM7	BM1	CM2
	AM15	BM2	CM5
	AM18	BM8	CM6
		BM9	CM7
		BM12	CM10
	BM13	CM12	CM13

Contidos	
Temas	Subtemas
As novas tendencias na Didáctica das Ciencias Experimentais para o deseño de recursos destinados á Educación Ambiental na Educación Infantil e Primaria.	<ol style="list-style-type: none"> <li>O uso do medio próximo como recurso para a Educación Ambiental.</li> <li>Os programas colaborativos en Educación Ambiental</li> </ol>
Tendencias actuais na innovación e investigación en Educación Ambiental e a Sustentabilidade dende a Didáctica das Ciencias Experimentais. Propostas innovadoras de intervención educativa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>A ambientalización curricular.</li> <li>Estratexias para investigar e innovar nunha Educación Ambiental orientada a sustentabilidade.</li> <li>Actividades de ensinanza para actuar sustentablemente.</li> </ol>
A Educación Ambiental e o Desenvolvemento Sustentable en Educación Infantil e Primaria dende a Didáctica das Ciencias Experimentais.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Principios, metodoloxía e finalidades da Educación Ambiental orientada a sustentabilidade.</li> <li>O medio como sistema, a complexidade ambiental, a globalización e o desenvolvemento sustentable.</li> <li>Material estimular para a ensinanza da Educación Ambiental: A Axenda 21 e a Pegada Ecolóxica...</li> </ol>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A10 A11 A18 B9 B13 C10 C13	3	0	3
Análise de fontes documentais	A10 A11 A13 A15 B8 C1	3	26	29
Aprendizaxe colaborativa	B3 B4 B11 C5	4.7	0	4.7
Sesión maxistral	B12	4.3	0	4.3
Traballos tutelados	B2 B5 C2 C6 C7 C11 C12 C13	3	26	29
Proba mixta	A7 B1 B6 C12	3	0	3
Atención personalizada		2	0	2

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Actividades para coñecer as competencias, intereses e coñecementos do alumnado sobre a Educación Ambiental.



Análise de fontes documentais	Busca, análise e revisión de información, en fontes bibliográficas rigorosas, para o coñecemento e resolución de problemáticas socioambientais, así como, para orientar a elaboración de propostas didácticas en Educación Ambiental.
Aprendizaxe colaborativa	Organización da clase en pequenos grupos para que o alumnado traballe conxuntamente na análise e valoración de proxectos de innovación e dos novos recursos destinados á Educación Ambiental.
Sesión maxistral	Farase un planteamento de problemas relacionados coa investigación en Educación Ambiental (marco teórico e fundamentos metodolóxicos). As achegas faranse usando a conversa dialogada en gran grupo.
Traballos tutelados	Iniciarase ao alumnado na investigación didáctica, traballando na elaboración de propostas innovadoras para a Educación Ambiental e científica.
Proba mixta	Proba que integra preguntas de ensaio e desenvolvemento (análise de situacións, resolución de problemáticas, valoración de propostas concretas...) relacionadas coa Educación Ambiental na Educación Infantil e Primaria.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Análise de fontes documentais Traballos tutelados	Orientarase ao alumnado na busca e análise bibliográfica, aportando fontes, indicadores, e outros aspectos que faciliten a revisión das fontes documentais.  Os traballos tutelados serán planificados e desenvolvidos en coordinación co/a docente-titor/a, programándose tempos de titorías que permitan o seguimento do proceso de elaboración. Asistencia a titorías para explicar o traballo a realizar, orientar sobre a documentación e bibliografía e coñecer as pautas para a súa exposición oral.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais	A10 A11 A13 A15 B8 C1	Terase en conta a amplitude da revisión bibliográfica realizada, así como a relevancia das reflexións e panorámicas realizadas sobre o tema elixido.	20
Aprendizaxe colaborativa	B3 B4 B11 C5	Valorarase a capacidade de análise, argumentación e resolución sobre as tarefas presentadas, e o grao de participación e colaboración no traballo en grupo.	10
Proba mixta	A7 B1 B6 C12	Valorarase a capacidade do alumnado de aplicar (análise e síntese, argumentación, crítica...) os coñecementos adquiridos ao longo do curso no deseño de actividades destinadas á alfabetización científica ambiental.	50
Traballos tutelados	B2 B5 C2 C6 C7 C11 C12 C13	A iniciación á investigación e/ou innovación demanda a presentación dun traballo persoal, reflexivo, orixinal e xustificado, no que tamén se valorará a coherencia interna do mesmo.	20

### Observacións avaliación



No caso dos estudantes que asistan a máis do 80% das sesións o valor de cualificación da proba mixta dividirase entre a avaliación dos traballos tutelados, aos que lles corresponderá o 60% da cualificación, e a avaliación da aprendizaxe colaborativa á que lle corresponderá o 20%.

Se o estudante non chega a unha asistencia do 80% das clases presenciais deberá ser avaliado, además de polos traballos, pola proba mixta. Neste caso os dous ítems da avaliación (traballo e proba individual) terán unha ponderación do 50%, esixíndose cadansúa nota igual ou superior a 5 sobre 10 para aprobar a materia. Aqueles alumnos/as con dispensa académica de exención de asistencia (que deberán comunicalo a primeira semana de clase) serán avaliados a través dun traballo e dunha proba individual, o mesmo que aqueles estudantes que non cumpran a asistencia do 80% das sesións presenciais. A nota final no caso deste alumnado será a media ponderada das cualificacións obtidas, solicitándose tanto no traballo como na proba unha nota igual ou superior a 5 sobre 10 para aprobar a materia.

Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<p>AZNAR, P. Y ULL, A. (2013). La responsabilidad por un mundo sostenible. Propuestas educativas a padres y profesores. Bilbao: Editorial Descleé.</p> <p>Blanco, A., España, E., Rodríguez, F. (2012). Contexto y enseñanza de la competencia científica. <i>Alambique</i>, 70, pp. 9-18.</p> <p>Caamaño, A. (2007). ¿Cómo introducir la indagación en el aula?. <i>Alambique</i>, 52, pp. 83-91.</p> <p>Cajas, F. (2001). Alfabetización científica y tecnológica: La transposición didáctica del conocimiento tecnológico. <i>Enseñanza de las Ciencias</i>, 19 (2), pp. 243-254.</p> <p>Del Carmen, L. (2010). Formar maestros competentes: un reto difícil para el sistema educativo. <i>Alambique</i>, nº 66, pp. 10-18.</p> <p>García Carmona, A. (2012). Cómo enseñar Naturaleza de la Ciencia (NDC) a través de experiencias escolares. <i>Alambique</i>, 72, pp. 55-63.</p> <p>García, R. y Vega Marcote, P. (2009), Sostenibilidad, valores y cultura ambiental, Madrid: Pirámide</p> <p>Gil Pérez, D., Vilches, A. (2001). ¿Una alfabetización científica para el siglo XXI. Obstáculos y propuestas de actuación?. <i>Investigación en la Escuela</i>, 43, 27-37.</p> <p>Jiménez Aleixandre, M. P., Sanmartí, N., Couso, D. (2011). ¿Reflexiones sobre la ciencia en la edad temprana en España: la perspectiva de la enseñanza de las ciencias?. En <i>ENCIENDE</i> (Comisión Permanente). <i>Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España</i>. Madrid: Confederación de Sociedades Científica de España (COSCE)-Ministerio de Ciencia y Tecnología.</p> <p>Klein, N. (2015). Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima. Barcelona: Paidós.</p> <p>Murga Menoyo, Mª A. (2013). Desarrollo Sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias. Madrid: McGrawHill.</p> <p>Murga Menoyo, Mª A. (2013). Desarrollo Sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias. Madrid: McGrawHill.</p> <p>Novo, M. (2009). El desarrollo sostenible, Madrid: Pearson.</p> <p>Mogensen, Mayer (2009). Educación para el desarrollo sostenible: tendencias, divergencias y criterios de calidad. Barcelona, Graó.</p> <p>Ojeda-Barceló, F., Gutiérrez-Pérez, J. y Perales-Palacios, F.J. (2011). Diseño, fundamentación y validación de un programa virtual colaborativo en Educación Ambiental. <i>Enseñanza de las Ciencias</i>, 29 (1), 127-146.</p> <p>Stevenson R.B., Brody, M., Dillon, J. and Wals, A.E.J. (2013). <i>International Handbook of Research on Environmental Education</i>, New York, Routledge.</p> <p>Ull, M. A., Albert Piñero, A., Martínez Agut, M. P. y Aznar Minguet, P. (2014). Preconcepciones y actitudes del profesorado de Magisterio ante la incorporación en su docencia de competencias para la sostenibilidad, <i>Revista Enseñanza de las Ciencias</i>, 32 (2), 91- 112.</p> <p>Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez, U., &amp; Álvarez-Lires, M. (2016). Going to action? A literature review on educational proposals in formal Environmental Education. <i>Environmental Education Research</i>, 22(3), 390-421.</p> <p>Vega Marcote, P. y Álvarez, P. (2011). La Agenda 21 y la Huella Ecológica como instrumentos para lograr una Universidad Sostenible. <i>Enseñanza de las Ciencias</i>, 29 (2), 207-220.</p> <p>Vega, P. y Álvarez, P. (2012). Training of teachers in Spain towards sustainability. Implementation and analysis of "ecometodología". <i>European Journal of Teacher Education</i> 35(4). pp. 494-510.</p> <p>Monográficos de revistas VVAA, Cuadernos de pedagogía. Monográfico sobre educación ambiental para la sostenibilidad, Madrid, 2011, VVAA, Revista Foro de Educación. Vol. 13, Núm. 19 (2015). Desarrollo sostenible y curriculum. Promoviendo la sostenibilización de la educación VVAA, Revista de educación, Monográfico sobre educar para el desarrollo sostenible, 2009.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións





1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.
2. Débese facer un uso sustentable dos recursos e evitar impactos negativos sobre o medio natural.
3. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.
4. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria, deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas?).
5. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.
6. No caso de detectar situacións de discriminación por razón de xénero proporanse accións e medidas para corrixilas.
7. Facilitarase a plena integración do alumnado que, por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

**(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías**